

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 10—12.

24. Jahrgang.

Oct. — Dec. 1863.

Metamorphose von Castnia

von

Dr. R. A. Philippi in Santiago de Chile.

So viel ich weiss, kennt man bisher die ersten Zustände von Castnia noch nicht*). Chile besitzt eine hübsche Art dieses Geschlechtes, welche durch ihre prachtvollen, metallischen Farben an die tropischen Schmetterlinge erinnert, Castnia eudesmia Gray. Sie kommt nicht blos in der Provinz Concepcion vor, wie es bei Gay Zool. VII p. 47 angegeben ist, sondern wird auch bei Valparaiso, Santiago etc. im Monat December nicht eben selten angetroffen. Man findet sie fast

*) Die Raupe von Castnia ist auch meines Wissens bis jetzt noch nicht beschrieben. Dagegen sind Nachrichten über ihre Lebensweise im Innern von Pflanzentheilen, so wie eine Beschreibung und Abbildung der Puppe bereits von Klug in seiner Abhandlung: „Ueber die Lepidopteren-Gattung Synemon, nebst einem Nachtrage über Castniae“ (Abhandl. d. Akad. der Wiss. zu Berlin aus dem Jahre 1848, phys.-math. Klasse p. 245—257, c. tab. 1) gegeben worden. Es wird hier erwähnt, dass zwei Exemplare der Castnia Therapon Kollar aus kränklich aussehenden Knollen eines Catasetum, welche aus Costa Rica nach Potsdam gesandt wurden, hervorgingen und dass sich die Puppe gleich denen von Sesia, Cossus, Zeugera und Hepialus durch Querreihen von Zähnen an den Hinterleibssegmenten auszeichne. Klug schliesst zugleich aus der Form und dem Fundort der Puppe auf eine Uebereinstimmung der Castnia-Raupen mit denjenigen von Sesia, wie sie die interessante vorstehende Abhandlung Philippi's vollkommen bestätigt.

Gerstäcker.

ausschliesslich um die sehr honigreichen Blumen einer gigantischen Bromeliacee, der *Puya* Mol. oder *Pourretia* R. et P., herumfliegen, und zwar bei Tage; der Flug ist ziemlich schwerfällig und erinnert an den Flug von *Aglia Tau*. Herr von Landbeck, der den Schmetterling öfter gefangen hat, meint sich zu erinnern, dass er in der Ruhe die Flügel aufgerichtet, fast wie ein Tagfalter trägt.

Lange Zeit ist es mir nicht gelungen, zu erfahren, wo die Raupe lebt und wie sie beschaffen ist. Manche Umstände machten es wahrscheinlich, dass sie sich im Innern der Stengel der *Puya* aufhalte, und vor einigen Wochen ist dies zur Gewissheit geworden, indem Herr Ferd. Paulsen in denselben ausgewachsene Raupen entdeckt hat, die sich in der Gefangenschaft verpuppt und den Schmetterling gegeben haben. Es ist mühsam, sie zu erlangen. Der Chagual oder Cardon, wie die *Pourretia coarctata* mit dem einheimischen Namen heisst, wächst in einiger Menge erst am Fuss der Cordilleren, in 6 bis 8 Stunden Entfernung von Santiago; der Stamm ist dicht mit steifen, am Rande dornigen Blättern bewachsen; man muss mit einem Seil denselben von den Felsen herunterreissen und mit einem Beil sorgsam spalten, was nicht abgeht, ohne dass man sich die Hände zersticht, und mit dem eigenen Gummi, welches der Chagual in Folge seiner Verletzung durch die Raupe ausschwitzt, beschmutzt. Das Vorhandensein dieses Gummis ist ein ziemlich sicheres Zeichen, dass im Stamm Raupen stecken. Ist kein Gummi ausgeflossen, so kann man sich die Mühe sparen, nach Raupen zu suchen.

Die ausgewachsenen, dem Verpuppen nahen Raupen, welche mir Herr F. Paulsen mitgetheilt hat, sind ausgestreckt $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, an der breitesten Stelle 9 Linien breit und wohl 6 Linien dick. Sie sind halbdurchsichtig, namentlich sieht man auf dem Rücken ein schwärzliches Gefäss durchschimmern, grünlich weiss, glänzend, kahl, wenn man will, einem Engerling ähnlich. Das Kopfschild ist heller oder dunkler rothbraun; auf dem ersten Brustsegment ist eine braunrothe Zeichnung, fast hufeisenförmig, hinten offen und verwaschen, vorn scharf begrenzt, oft mit einem Ast jederseits und vor derselben, nah am Vorderrand stehen zwei ovale, braune Fleckchen. Auch das Aftersegment hat eine rothbraune oder rostgelbe Zeichnung, welche aus einer breiten, dem Hinterrande parallelen Querbinde besteht, die nach vorn in der Mitte ein Spitzchen ausschickt. Die Luftlöcher sind ebenfalls rostgelb und die sehr kurzen Brustfüsse gelblich. Die Oberkiefer sind dunkelbraun, fast schwarz, die Fressspitzen entzogen sich bei den fortwährenden, raschen Bewegungen des Thieres einer genaueren Beobachtung, und ich durfte die

Raupe nicht tödten. Zwei geschwungene, nach hinten in einen spitzen Winkel convergirende vertiefte Linien trennen auf dem Kopfschild ein Dreieck ab, welches drei Höckerchen trägt. Eine Reihe von Borsten umgiebt in einiger Entfernung den Rand des Kopfschildes. Das erste Segment der Brust ist der breiteste Theil des ganzen Körpers, reichlich zweimal so breit als das Kopfschild; es trägt oben ein paar Borsten und ist sonst glatt. Die beiden folgenden Segmente nehmen an Breite ab und sind zusammen kaum länger als das erste; jedes ist oben wieder durch zwei Quersfurchen getheilt und die zweite und dritte Falte sind in ihrer vorderen Hälfte mit kleinen, erhabenen Körnchen oder Spitzchen von dunkelbrauner Farbe besetzt, die der Raupe beim Fortkriechen in den von ihr gefressenen Gängen von grossem Nutzen sein müssen. Die Bauchsegmente sind — bis auf das letzte — ziemlich gleich breit und gleich lang, und, von der Seite betrachtet, auf dem Rücken stark gewölbt; die sieben ersten zeigen jederseits in der vordern Hälfte eine vertiefte Längslinie und dazwischen eine Quersfurchen, hinter welcher grade auf der Mitte des Rückens eine quer ovale oder längliche, mit kleinen schwarzbraunen Spitzchen versehene Stelle sich zeigt. Vor und hinter dieser Stelle stehen je zwei Borsten und ausserdem steht auf der Mitte jeder Seite eine Borste, sonst sind die Segmente vollkommen kahl. Die letzten Glieder haben diese rauhen Stellen nicht; das vorletzte ist vor dem Hinterrand mit einer Reihe Borsten besetzt und eine ähnliche Borstenreihe umgiebt den Rand des letzten Segmentes.

Die drei Brustfüsschen sind, wie bereits oben bemerkt, auffallend kurz. Das dritte, vierte, fünfte und sechste Bauchsegment tragen je ein Paar kurzer, häutiger Füsse, welche queroval sind, s. Fig. 3, einen Kranz von strahlenförmig gestellten Erhabenheiten haben und ausserdem ringsum mit feinen Rauigkeiten besetzt sind. Ebenso sind die beiden Nachschieber beschaffen.

Die im Vorstehenden beschriebene Raupe ist zufolge ihrer Dimensionen unstreitig die eines Weibchens. Eine andere, kleinere, obgleich ebenfalls dem Verpuppen nahe, halte ich für ein Männchen. Sie unterscheidet sich sonst nur durch dunklere Zeichnung des Kopfes und ersten Brustsegmentes.

Die Raupe spinnt im Innern des Chagual-Stammes die Abschabel, Bruchstücke von Schuppen, Blättern u. s. w. zu einem wohl 5 Zoll langen und $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken Gehäuse zusammen, s. Fig. 9, dessen innere Wandung sie ziemlich dicht mit einem weissen Gespinnst überzieht. Die Puppe ist bei $2\frac{1}{4}$ Zoll Länge fast acht Linien breit und ebenso dick, hinten abgestumpft und das letzte Segment endet nicht in eine Spitze;

es ist im Gegentheil abgestutzt und zeigt vier, in einen Kreis gestellte und mit Rauigkeiten besetzte Höcker. Die Theile, welche dem Kopf, der Brust und den Flügeln des vollkommenen Insectes entsprechen, sind lebhaft kastanienbraun. Der Hinterleib ist auf der Bauchseite sehr hell, gelblich, auf der Rückenseite dunkler, röthlich braun; die letzten Segmente allmählig dunkler, das letzte kastanienbraun. Auf der Rückenseite erblickt man eine den Kopf abgrenzende Querfurche und eine erhabene Längslinie auf dem braunen Theil; nach hinten sind die Futterale der Vorder- und Hinterflügel deutlich von einander zu unterscheiden. Auf der Bauchseite erkennt man am Kopf vorn die Lage der Augen, welche durch zwei ovale Erhabenheiten angedeutet ist. Die Fühler stecken in einem besondern Futteral, welches zwei Längsfurchen und zahlreiche Querfurchen hat. Eben so zeigen Zunge und Beine besondere Futterale und ragen die Futterale der Hinterbeine über die der Flügeldecken etwas hinaus. Dass für alle diese Theile abgesonderte, durch so tiefe Furchen getrennte Futterale vorhanden sind, scheint mir sehr auffallend. — Die Segmente des Hinterleibes haben vom dritten an jedes auf dem Rücken, nahe am Vorderrande, eine Querreihe feiner, dunkelbrauner Dornen, die auf dem achten und neunten am grössten sind und kurz vor dem Hinterrande haben sie eine zweite Querreihe von Spitzchen, die sehr viel kleiner und erst bei einiger Vergrösserung als solche zu erkennen sind. Die Bauchseite zeigt auf dem vierten, fünften und sechsten Segment eine schwache Erhabenheit, die dicht vor dem Hinterrande liegt, quer gestaltet, vorn schwach ausgebogen und jederseits abgerundet ist. Es liegt auf der flachen Hand, wie leicht es bei dieser Beschaffenheit der Puppe werden muss, sich späterhin bis an die Oberfläche des in den Stengel gefressenen Ganges emporzuarbeiten, damit der Schmetterling beim Sprengen seiner Hülle gleich in das Freie gelangt.

Die Raupen, welche ich beobachten konnte, gaben keine Excremente von sich, auch fand ich deren keine in dem Gespinnst der Puppen, so dass ich dieselben nicht beschreiben kann.

Die Eier, s. Fig. 7, haben ziemlich Grösse und Gestalt, ja auch die Farbe eines Weizenkornes und sind an beiden Seiten gleichmässig abgerundet. Die jungen Räupchen, die daraus hervorgehen, sind roth und mit langen Börstchen besetzt. S. Fig. 8. Die Veränderungen, welche sie erfahren, bis sie zur Verpuppung reif sind, sind mir unbekannt, ebenso wenig vermag ich zu sagen, ob sie ihre Verwandlung im Laufe eines Jahres durchmachen, oder dazu mehrere Jahre bedürfen.

In den Blütenstengeln des Chagual lebt eine zweite Raupe, welche einen kleinen, weisslichen, noch unbeschriebenen Zünsler liefert.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Eine weibliche, dem Verpuppen nahe Raupe der *Castnia eudesmia* von oben gesehen, in natürlicher Grösse. — Fig. 2. Dieselbe von der Seite gesehen. — Fig. 3. Eines der Füsse tragenden Bauchsegmente von unten gesehen, um zu zeigen, wie die Füsschen mit Rauhhigkeiten besetzt sind. — Fig. 4, 5, 6. Die Puppe von drei verschiedenen Seiten gesehen. — Fig. 7. Ein Ei, 8 das junge aus dem Ei ausgeschlüpfte Räupehen (nach einem in Spiritus aufbewahrten Exemplar). — Fig. 9. Das Gespinnst, in welchem sich die Puppe befindet.

Fragmente

aus meinen entomologischen Tagebüchern

von

C. von Heyden.

(Fortsetzung aus Jahrg. 24 p. 113 d. Z.)

71. *Botys Rubiginalis* Hb.

Raupe ziemlich spindelförmig, fast glanzlos, weisslichgrau, mit einzelnen sehr kleinen, ein helles Härchen tragenden Wärtchen besetzt; über den zu beiden Seiten graugrünen Rücken läuft ein breiter, grünlichweisser, in der Mitte durch eine starke, graugüne Linie getheilter Streif. Die zwei letzten Segmente weiss. Kopf herzförmig, etwas glänzend, gelblichweiss; beiderseits eine kleine Bogenlinie schwarzer Pünktchen und weiter hinten ein einzelnes Pünktchen. Mund braun, Nackenschild fast einfarbig gelblichweiss, beiderseits mit einem schwarzen Pünktchen. Aehnliche schwarze Pünktchen stehen auf den beiden folgenden Segmenten. Beine weiss; Nachschieber flach abstehend.

Puppe zart, einfarbig weiss, mit bräunlichen Augen. Erst gegen die Zeit der Entwicklung wird sie dunkler und lässt die Farbe des Zünslers durchscheinen.

Im Juni erscheint die Raupe der ersten Generation, im September die der zweiten. Sie lebt auf *Betonica officinalis*,